

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年1月27日 (27.01.2005)

PCT

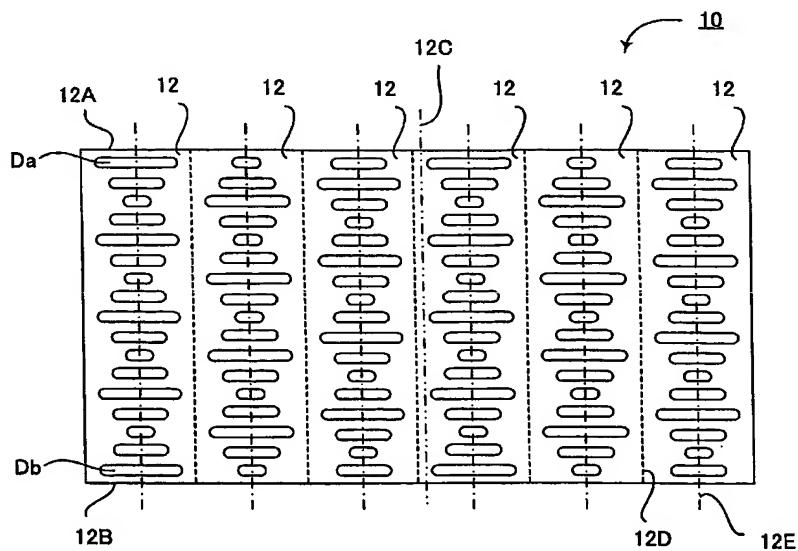
(10) 国際公開番号  
WO 2005/008303 A1

(51) 国際特許分類: G02B 5/30, G02F 1/13363 (72) 発明者: および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010591 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 鹿島 啓二  
(22) 国際出願日: 2004年7月20日 (20.07.2004) (KASHIMA, Keiji) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 黒田 剛志 (KURODA, Takashi) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-276308 2003年7月17日 (17.07.2003) JP  
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 大日本印刷株式会社 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者: および  
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 鹿島 啓二 (KASHIMA, Keiji) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 黒田 剛志 (KURODA, Takashi) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).  
(74) 代理人: 山下 昭彦, 外 (YAMASHITA, Akihiko et al.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目16番10号 オークビル京橋4階 東京セントラル特許事務所内 Tokyo (JP).  
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: PHASE DIFFERENCE LAYER AND LIQUID CRYSTAL DISPLAY USING SAME

(54) 発明の名称: 位相差層およびそれを用いた液晶表示装置



(57) Abstract: A phase difference layer effectively suppressing the display quality from being deteriorated without generating irregularity of brightness in a displayed image even when the layer is disposed between a liquid crystal cell and polarization plate. The phase difference layer has a fixed cholesteric structure, functions as a negative C plate, and is characterized in that at least on one surface of the two major surfaces of the phase difference layer some liquid crystal molecules existing within an interval of 100  $\mu$ m do not have substantially the same directors. Another phase difference layer has a fixed cholesteric structure, function as a negative C-plate, and is characterized in that on a major surface of the layer, some twist angles within an interval of 100  $\mu$ m in the cholesteric structure are not substantially the same.

[続葉有]

WO 2005/008303 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(34) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

---

(57) 要約:

本発明は、液晶セルと偏光板との間に配置した場合でも、表示画像に明暗模様を発生することなく、表示品位が低下してしまうことを効果的に抑制することができる位相差層を提供する。

位相差層は、コレステリック構造を固定化した負のCプレートとして機能する位相差層であって、前記位相差層の2つの主たる表面のうち、少なくとも一方の表面において $100\text{ }\mu\text{m}$ の間隔内に液晶分子のダイレクターが実質的に一致していないものが存在することを特徴とする。

位相差層は、コレステリック構造を固定化した負のCプレートとして機能する位相差層であって、前記位相差層の主たる表面において $100\text{ }\mu\text{m}$ の間隔内に位置するコレステリック構造におけるツイスト角が実質的に一致していないものが存在することを特徴とする。